

معرفی

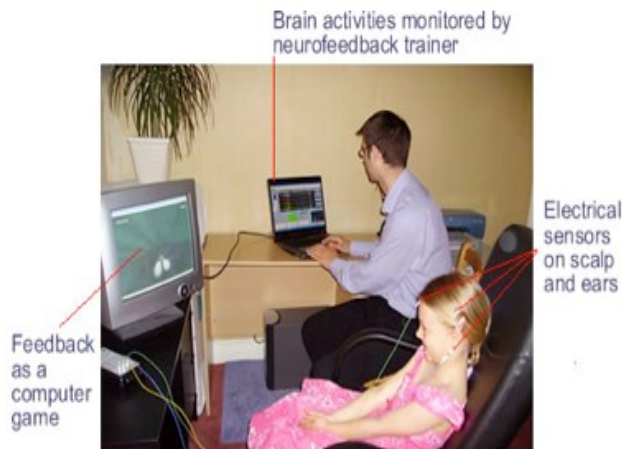
در نوروفیدبک به فرد آموزش داده می شود تا بتواند عملکرد های مغزی اش را کنترل کند. فعالیت های مغزی، در لحظه ثبت می شوند (EEG) و این فعالیت ها به دستگاه عصبی مرکزی (CNS) بازخورد داده می شود. به عبارت دیگر در نوروفیدبک امواج مغزی فرد اندازه گیری می شود و بصورت یک سیگنال /ها به فرد نشان داده می شود. این سیگنال /ها در واقع فیدبکی (بازخوردی) برای فرد است که وی را از عملکرد مغزش آگاه می کند. ایجاد این آگاهی، فرد را قادر می سازد در لحظه انجام فعالیت ها، امواج مغزی اش را کنترل کند یا تغییر دهد. در واقع نوروفیدبک برای آموزش خودتنظیمی فعالیت مغزی، در بیماران استفاده می شود. برای عملکرد دلخواه مغزی فیدبک مثبت و برای عملکرد غیر دلخواه، فیدبک منفی ارائه می دهد. فیدبک ها بصورت تصویری یا صوتی هستند و هرچه فرد تلاش کند تا عملکرد مغز را به سمت دلخواه پیش ببرد، پاداش دریافت می کند. آن یک فرایند یادگیری تدریجی است و اساسا منطق این روش درمانی بر پایه شرطی سازی

عامل است. نوروفیدبک به عنوان یک درمان مکمل در بسیاری از بدعملکردی های مغزی استفاده می شود.

نوروفیدبک چگونه عمل می کند:

در جلسه نوروفیدبک، الکترودهایی روی پوست سر قرار داده می شوند. مکانی که الکترودها قرار داده می شوند بر اساس فعالیت مورد نظر مغزی لازم، متفاوت است. این الکترودها می توانند عملکرد های مغزی (امواج مغزی) را دریافت کنند و درمانگر روی کامپیوتر، سیگنال ها را پردازش می کند و اطلاعات لازم را استخراج کرده و بر روی مانیتور به بیمار نشان می دهد، در واقع فیدبک می دهد و بیمار تلاش می کند تا سطح فعالیت مغزی خود را تغییر دهد. برخی فرکانس ها باید حذف شوند و برخی فرکانس ها باید تقویت شوند و این موارد بصورت بازی های تصویری، یا پخش موسیقی یا یک فیلم برای بیمار نمایش داده می شوند. بیمار بازی ها را بطور موثر با فعالیت مغزش انجام می دهد، یا موزیک یا فیلم را تماشا می کند و با تقویت فرکانس های دلخواه و یا تلاش در جهت کاهش فرکانس های غیردلخواه، بیمار پاداش دریافت می کند و با عملکرد

غیر دلخواه پاداش منفی می گیرد (مثل قطع موزیک یا فیلم و ...). بنابراین بیمار الگوهای مغزیش را با تغییراتی که در صدا یا تصویر رخ می دهد، بهبود می دهد. بدین ترتیب بتدریج فعالیت های مغزی به شکل دلخواه و تنظیم شده تر پیش می رود. نوروفیدبک انواع مختلفی دارد و همچنین پروتکل های درمانی مختلفی در نوروفیدبک وجود دارد که بر اساس هر اختلال و وضعیت بیمار، قابل استفاده هستند.



کاربردهای درمانی نوروفیدبک

نوروفیدبک در بسیاری از مشکلاتی که بد تنظیمی های مغزی در آن ها وجود دارد، استفاده شده است. مثل اضطراب، طیف افسردگی ها، نقایص توجه (ADHD)، اختلالات بیش فعالی و نقص توجه (ADHD)،



گروه آموزشی آسیب شناسی گفتار و زبان

آزمایشگاه گفتار و زبان

نوروفیدبک (بازخورد عصبی)

NeuroFeedback



با گذشت زمان بسیار کوتاهی بعد از اتمام جلسه درمانی از بین می روند.

درمانگران مجاز

در نوروفیدبک همه افراد به یک پروتکل درمانی مشابه نیاز ندارند و اگر درمان متناسب با فرد نباشد، ممکن است مضرات آن بیشتر از فواید آن باشد و حتی گاهی آسیب رسان باشد. پس درمانگرانی که دوره های آموزشی تخصصی را گذرانده اند و با پروتکل های درمانی با توجه به اختلالات و ویژگی های هر فرد آشنا هستند، مجوز ارائه این خدمات درمانی را دارند.

دپارتمان آسیب شناسی گفتار و زبان ، مجهز به

دستگاه نوروفیدبک ۵ کاناله مدل ProComp5

با نرم افزار Biograph infiniti (مدل

sa7525، مارک lcb2144) است.

دانشکده علوم توانبخشی

دفتر مطالعات و توسعه آموزش

گروه آموزشی گفتاردرمانی

تهران، میرداماد، میدان مادر، خیابان شاه نظری، خیابان مردکاران.

تلفن: ۰۲۱-۸۰۵۱۲۲۲۲

اختلالات رفتاری، اختلالات خواب، سردردها و آشفتگی های عاطفی، اسکیزوفرنی، اختلالات یادگیری (اختلال در خواندن و محاسبه)، اختلالات طیف اتیسم، صرع، تشنج ها، فلج مغزی، بهبودی حافظه بعد از سکته، پارکینسون. مطالعات زیادی، اثرات مثبت درمانی نوروفیدبک را در بیماری های متعدد نشان داده اند ولی هنوز اعتبار آن از جهت شواهد قطعی علمی در درمان سوال برانگیز است. به هر جهت امروزه، نوروفیدبک به عنوان یک درمان مکمل در بسیاری از بدعملکردی های مغزی شناخته شده است.

عوارض جانبی

نکته مهم این است که در این روش از طریق الکترودها هیچ جریانی به مغز وارد نمی شود و فقط فعالیت مغزی به شکل سیگنال از طریق الکترودها به کامپیوتر برای نمایش، منتقل می شود. بطور کلی نوروفیدبک یک روش غیر تهاجمی و ایمن است و عوارض جانبی خیلی خفیفی مثل خستگی، اضطراب، سردرد، تحریک پذیری و عصبانیت گزارش شده که بیشتر بدلیل طولانی بودن جلسات نوروفیدبک است و بسیاری از این موارد